8º ANNO.—Nº 270 A «Gazeta» publica-se nos dias 10, 20 e 30 de cada mez DEZEMBRO--1911

GAZETA DOS LAVRADORES

ORGÃO DE PROPAGANDA E DEFEZA DOS INTERESSES DA AGRICULTURA NACIONAL

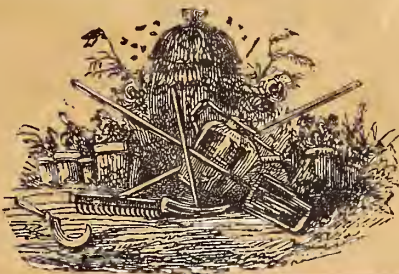
Com a collaboração de muitos agricultores, agronomos, medicos veterinarios, horticultores, viticultores e regentes agricolas

DIRECTOR e PROPRIETARIO: *JOSÉ ERNESTO DIAS DA SILVA*

MEDICO VETERINARIO— Antigo professor da Escola de Agricultura da Casa Pia de Lisboa

Assignaturas
(pagamento adeantado)

Um anno.................... 1600 réis
Um semestre................. 800 »
Numero avulso.............. 50 »

As assignaturas começam sempre no principio de cada mez. Toda a correspondencia deve ser dirigida ao director do jornal. Os originaes recebidos, quer ou não publicados não se restituem.
COMPOSIÇÃO, na séde da Gazeta.—IMPRESSÃO—imprensa Africana—Rua de S. Julião, n.º 58 e 60.

Annuncios
(TYPO CORPO 8)

Por uma só inserção .... 40 réis cada linha
Repetição até 6 publicações .... 30 » » »

Annuncios permanentes, folhas soltas, réclames e annuncios intercalados no texto—contracto especial. Os srs. assignantes gosam do abatimento de 20 p. c. A administração acceita correspondentes em todas as terras do paiz.

Redacção e Administração, C. de Santo André, 100, 1º
EDITOR—Dias da Silva

SUMMARIO

AGRICULTURA GERAL

Irrigando o Alemtejo teremos cereaes para necessidades internas e ainda para exportação

Diz-nos o sr. Thomaz Cabreira, que entende deverem todas as obras ser feitas por particulares e não pelo Estado

A irrigação tem sido em todos os paizes causa immediata de um augmento extraordinario de producção, de valorisação de terrenos e ainda agente regularisador dos climas, influindo assim poderosamente nas condições hygienicas dos paizes. Sabido é que o sr. Thomaz Cabreira apresentou ao Senado um projecto de lei sobre irrigação e, por este facto, o quizemos ouvir, não só sobre esse projecto, mas ainda sobre as vantagens que certamente adviriam, uma vez convenientemente irrigado o paiz, tanto para a agricultura como para as finanças em geral.

—Em todos os paizes do mundo a irrigação tem dado os mais excellentes resultados—diz-nos o snr. Cabreira,—pois o aproveitamento das aguas como força motriz e para irrigações tem transformado regiões aridas e improductivas nos vergeis mais ricos e nos bosques mais ferteis. Alguns exemplos bastam para vêrmos a importancia da irrigação.

«Por este meio, a Hespanha transformou charnecas, perfeitas charnecas, nas suas *huertas* de Valencia e Jucar, no bosque de Ralmeiras de Elche, e nas *vegas* de Almeria, Murcia, Granada e Aragão no valle do Erbo. Este fornecimento de agua ás terras, por meio de canaes e albufeiras, augmentando-lhe a productividade, valorisou-as tanto, que hoje, em Valencia, as terras de *sequeiro* valem 1:000 pesetas o maximo por hectare, ao passo que as terras de *riego* vendem-se de 1:000 a 11:000 pesetas por hectare.

«E assim, ao mesmo tempo que as terras de *sequeiro* dão annualmente uma colheita escassa, as terras irrigadas podem dar duas colheitas por anno.

«Na *huerta* de Valencia, por exemplo, a rotação é de 2 annos, do typo seguinte:

Cultura	Sementeira	Colheita
Canhamo	Março	15 de julho
Feijão	Julho	Fim de out.º
Trigo	Novembro	15 de junho
Milho	Junho	Fim de out.º

«Depois trabalha-se a terra até ao mez de março do anno seguinte e recomeça-se.

«Todos estes resultados conseguiu a Hespanha mercê de grandes obras de hydraulica agricola que realisou, taes como as albufeiras de Almanza, Alicante, Elche, Huesca, Nigar, Lorda e de Hijon, tendo uma capacidade total de 80 milhões de metros cubicos e podendo-se encher varias vezes por anno, e canaes de irrigação com 1:350 kilometros de desenvolvimento. Assim como a Hespanha, tambem a França, a Allemanha, a Italia, a Belgica e outros paizes da Europa possuem uma vasta rêde de irrigação.

«Fóra da Europa, continúa o sr. Thomaz Cabreira, ainda a utilisação da agua é maior. O Egypto deve-lhe a sua fertilidade e o poder fazer duas colheitas por anno. N'este paiz, os principaes trabalhos de hydraulica agricola são as barragens da Ponta do Duta, a de Assiout, de Assuan. Esta custou 2:000 contos, mas deu á agricultura egypcia um

augmento de rendimento annual de 2:600 contos, dos quaes 380 ficam para impostos. Quem contemplar o valle do Nilo, da pyramide de Kléops, vê a vegetação e a cultura chegarem até onde vae a agua; a zona verde termina bruscamente, sem transições, no deserto acobreado, com uma linha perfeitamente nitida.

«Como no Egypto, tambem na India ingleza existem grandes trabalhos de irrigação. Os canaes principaes medem 12:800 milhas e os secundarios 33:800, irrigando 24 milhões de hectares de terreno. Com estes trabalhos, que augmentaram a producção agricola, desappareceram da India as terriveis fomes que dizimavam as populações

«Os Estados Unidos teem uma superficie irrigada de mais de 5 milhões de hectares, sendo os seus aridos Estados da California, Colorado, Uetah, Nevada e Woming os celleiros do mundo. Na California as terras que eram concedidas gratuitamente passaram a valer, depois de irrigadas, 1.000:000 o acre, ou sejam 40,6 hectares. A maior parte das linhas ferreas americanas são mantidas pelos progressos da agricultura. O Colorado é o Estado mais rico em metaes preciosos e, todavia, o producto das suas herdades eguala o valor das suas minas. E o mesmo se póde dizer de Mendonza, na Argentina, onde uma rede de pequenos canaes de irrigação fez brotar de terrenos aridos pomares explendidos e vinhaes admiraveis. Na Australia Meridional, a sua população, que é de 400:000 habitantes, empregou 20:000 contos em obras de hydraulica agricola.

—Mas, falemos de Portugal. Principalmente a nossa região do Alemtejo necessita e muito de obras de hydraulica agricola importantes. O que devemos fazer a fim de augmentarmos a producção e valorisarmos as terras?

—Em 1884, pensou-se n'esses assumptos e estudaram-se varios projectos. Actualmente, estão estudadas as albufeiras de Veiros, da Basta, da Migalha, de Montargil, de Arronches, de Villa Fernando, e os canaes do Surraia, de Azambuja e do Tejo ao Sado e Guadiana.

—Póde dizer-me em quanto importam essas obras, qual a sua capacidade e area de irrigação?

—O quadro seguinte responde ás suas perguntas, diz-nos o sr. Cabreira:

	Capacidade (metros cubicos)	Area irrigada (hectarss)	Custo(contos de réis)
Albufeira de Veiros	6.500:000	500	106
Albufeira da Baeta	1.825:000	109	60
Albufeira da Migalha	41.906:000	4:311	548
Albufeira de Montargil	16.418:000	1:267	150
Albufeira de Arronches	7.219:000	557	120
	Extensão em metros		
Canal do Surraia	22.985	980	100
Canal da Azambuja	27.306	10.000	630
Canal do Tejo, Sado e Guadiana	356 kl.		4.300

«Todas as obras de irrigação necessarias dão um total de 6.100 contos de réis, permittindo, com excepção do ultimo canal, irrigar 18.000 hectares de terra, ou seja um total de 340.000 hectares.

«Suppondo, o que é muito desfavoravel, que o augmento de rendimento annual médio seja apenas de 50$000 réis por hectare, teremos um accrescimo de 900 contos annuaes para a receita da agricultura, obtidos com uma despeza de 1.700 contos de réis o maximo.

«A agricultura terá uma receita de 20.740 contos e o Estado uma contribuição de 4.560 contos, isto é, o augmento das colheitas, apenas em tres annos, vae além do custeio das obras a realisar.

«Mas, continúa ainda o nosso entrevistado, não é facil traduzir em numeros os beneficios que o paiz alcançaria com a construcção do canal do Tejo ao Sado e Guadiana, que se cifram na irrigação de terrenos incultos e aridos n'um meio de transporte que vem dar uma vida intensa a todo o Alemtejo.

«Além dos trabalhos em que lhe falei, já foram feitos estudos no rio Ardilla, que seria aproveitado para os campos de Safara e Moura; no Zezere e alguns dos seus affluentes; na campina da Idanha; nas ribeiras da Monqueija, de Cadomo e da Maimôa e outras. Aproveitando-se convenientemente estas ribeiras, podem-se valorisar dezenas de milhares de hectares de terras aridas e estereis, as quaes muito bem se podiam e deviam transformar em prados para a creação de gado vaccum e cavallar. Isto poria termo ás difficuldades da remonta para a cavallaria portugueza.

—Vimos já a grande importancia de todos esses melhoramentos, suas vantagens e despezas; todavia, falta-nos vêr como realisar tal emprehendimento. Onde iriamos buscar o dinheiro? Deveriam essas obras ser feitas pelo Estado ou particulares?

—Esse é o assumpto do meu projecto. Ha quem seja de opinião de que o Estado deve fazer todas as obras; contrariamente, eu entendo que o nosso estado financeiro e ainda o deverem ser todas estas obras feitas rapidamente não permittem que o Estado as execute, e, assim, devem ser adjudicadas a emprezas particulares ou a syndicatos de lavradores, que as explorem, revertendo depois para o Estado.

«Assim, as obras a realisar seriam divididas em grupos de valor equivalente, sendo cada grupo isoladamente posto a concurso, e essas obras seriam canaes, albufeiras, barragens, eclusas, pontes etc., concedendo o Estado, não garantia de juros ou subvenção, mas simplesmente os terrenos que lhe pertença e sua exploração por um curto numero de annos. A empreza concessionaria por seu turno regularia de accordo com o Estado o preço da agua a fornecer.

—E' então de opinião que o Estado não póde fazer as obras?

—Sou, e, como ellas não pódem deixar de se fazer, entendo que devemos dar a concessão a quem disponha de capitaes.

—E quanto a resultados?

—Serão excellentes, estou certo. Irrigado o Alemtejo, só esta região produzirá os cereaes necessarios para o consumo do paiz e ainda para exportarmos.

«Creia, diz-nos o sr. Thomaz Cabreira, irrigado o paiz e feitas as devidas culturas de cereaes nas colonias, nós podemos, garanto-lhe, ser um paiz exportador de cereaes.

A reforma da contribuição predial

II

Diz o mesmo decreto que o rendimento cellectavel, fixado por qualquer dos modos n'elle determinado, não póde ser reduzido durante o praso de 3 annos (art. 20.º).

Ao passo que o decreto impõe obrigações contem ao mesmo tempo preceitos que dão razão para que se não satisfaçam estas obrigações. O que são as prescripções do art. 10 n.º 2 e art. 20 senão motivo para os proprietarios se recusarem a prestar as declarações? Parece que bem fizeram os que as não deram.

Até aqui temos apreciado e discutido algumas das disposições do decreto de 4 de maio sobre contribuição predial; vejamos agora qual a differença entre o systema de repartição e lançamento e o de quota e as vantagens que este tem sobre aquelle.

O contingente fixado para cada districto era depois distribuido pelos concelhos do mesmo districto.

Para que esta distribuição fosse quanto possivel justa e equitativa mandava a lei, desde que começou a applicação do systema, que se tomasse como elemento preponderante a média dos impostos extinctos e substituidos pela contribuição predial.

E porque se tomava, para base da distribuição os impostos extinctos e não o rendimento collectavel? Por se reconhecer que o rendimento inscripto nas matrizes não representava a expressão da verdade e não haver outro meio pratico de corrigir os defeitos e desegualdades n'ellas existentes.

Um exemplo torna esta verdade bem expressiva.

Supponha-se que os dois concelhos abaixo designados pagavam de impostos extinctos réis 16.000$000.

Concelho A........	10.000$000
Concelho B........	6.000$000

Que para os dois concelhos foi distribuido o contingente de 16.000$000 réis.

Que o rendimento collectavel do 1.º está fixado no seu verdadeiro valor, por terem sido as avaliações dos predios feitas com regularidade e justiça; não acontecendo o mesmo ás do 2.º, que ficaram, abaixo do que deviam, 30 %.

Que assim, em resultado de taes avaliações o rendimento collectavel foi para os

Concelho A.........	100.000$000
Concelho B.........	42.000$000
ou seja.	142.000$000

Se para a distribuição da somma de réis 16:000$000 por cada um dos dois concelhos se tomasse por base o seu rendimento collectavel, pertenceriam aos

Concelho A........	11:267$605
Concelho B........	4:732$395

Se a base para essa distribuição fosse a importancia dos impostos extinctos que cada um pagava e não o rendimento collectavel, tocariam aos

Concelho A........	10:000$000
Concelho B........	6:000$000

No primeiro caso a percentagem seria a mesma para os dois concelhos (11,268 % e no segundo seria para os

Concelho A........	10,
Concelho B........	14,285

No exemplo apresentado descobre-se que, sendo adoptado ou preferido o rendimento collectavel para repartição pelos dois concelhos do contingente que lhes foi distribuido, o concelho A ficaria prejudicado, pagando pelo concelho B a quantia de 1:12.$605 réis.

Reconhecida a existencia da desegualdade na avaliação dos predios, impunha a justiça que se empregasse um expediente que, de alguma maneira, corrigisse os defeitos e evitasse que um concelho fosse ferido em proveito de outro. Affigura-se-nos que o unico e o que melhor serviria á causa era o de tomar para base da repartição os impostos extinctos.

Foi esse o que se seguiu ao executar-se a primeira lei da contribuição predial e se tomou por norma nos annos futuros. D'ahi resultou a diversidade de percentagens, que se nota de districto para districto e de concelho para concelho, que o governo provisorio muito admirou e sem a qual as injustiças, na distribuição, seriam tantas, que impossivel se tornaria fixar-lhe o numero.

Para decretar ou estabelecer uma taxa **unica**, sujeita á escala de progressão e digressão, como se pretende com o regimen de quotidade, forçoso era afinar as avaliações umas por outras em todo o paiz: aspiração esta que nunca se conseguirá, porque as avaliações são feitas pelos homens e os homens olham e attendem mais á paixão que os domina, especialmente desde que toda a preoccupação tem sido espalhar ideias e doutrinas, mais ou menos dissolventes, cujo effeito se tem traduzido na perversão de consciencias. Essas doutrinas fizeram ainda mais: apagaram em certos homens aquillo que n'elles tinha o poder de levantar um dique ás suas tentações; incutiram-lhes n'alma que os actos que importam beneficio para uns e damno para outros, se não são uma virtude, tambem não são um crime, predispondo-os a exercer todos os abusos que a sua mente lhes indicar ou a occasião lhes offerecer.

Seja como fôr—declarações e avaliações não passam do que temos dito. Ha desegualdades? Muitas e ha-de continuar a havel-as, agora mais aggravadas pela taxa média. Esta taxa é uniforme para todos os districtos e concelhos do continente e ilhas adjacentes, e assim tem de ser applicada a mesma, tanto ao concelho onde as avaliações tinham sido feitas com exactidão, como áquelle em que o rendimento collectavel seja inferior ao que devia ser.

N'estes termos a injustiça é flagrante.

Deve aqui dizer-se que as desegualdades não são só de concelho para concelho; ha-as dentro do proprio concelho, de freguezia para freguezia. Alguns encarregados das avaliações teem seguido um criterio tal que, para **castigarem** os proprietarios que não residem no concelho, os tem levado a, sem o menor escrupulo, carregarem a mão nas avaliações dos predios d'esses proprietarios, em beneficio dos seus visinhos. Nada de desejavel tem a situação em que os deixa a taxa média, se chegar a ser applicada.

E' justo que cada um contribua para as despezas do Estado na proporção dos seus haveres. Este axioma não admitte pois excepção alguma. Torna-se pois evidentemente odiosa a isenção da contribuição predial concedida aos proprietarios cujos predios, todos reunidos, não tenham rendimento collectavel superior a 5$000 réis; mas os que tiverem 5$001, 5$002 réis, excesso sem valor algum real, já pagam contribuição. Se ha razão para isentar aquelles (o que não póde conceder-se) ha a mesma para isentar estes; porque o resultado da applicação da taxa é egual para todos.

Ninguem ignora que ha concelhos onde a propriedade está muito fragmentada. N'esses concelhos poucos serão os proprietarios que não sejam isentos da contribuição predial ou a quem não seja applicada a taxa digressiva. Será isto de justiça? Responda quem tiver um bocado de bom senso. Não duvidamos que haja ainda quem ache pouco tudo quanto se faz contra a mediana ou grande propriedade. Esses são aquelles a quem causa desgosto tudo quanto é dos outros.

Garantir no proprietario que tiver de collectavel 5$000 réis direitos eguaes ao que tiver 30:000$000 réis ou mais e eximil-o das obrigações inherentes a esses direitos é procedimento que se não póde applaudir e ainda menos acceitar; tanto mais que ha-de dar-se a hypothese já prevista, de alguns d'esses pequenos proprietarios terem rendimentos avultados provenientes de outra origem.

Ainda mais—póde alguem concordar em que áquelle que não paga cousa alguma se concedam os mesmo direitos que deve usufruir aquelle que concorre annualmente para as despezas do Estado com 8.000$000 ou 9.000$000 réis?

Terá defensores esse absurdo; mas esses serão sómente aquelles a quem já acima nos referimos.

Para se verificar a isenção e estabelecer a taxa progressiva e digressiva que deve ser applicada, terá de fazer-se préviamente o apuramento do rendimento collectavel, segundo os differentes graus que lhe marca a tabella, de que trata o artigo 4.º do decreto de 4 de maio de 1911. E como fazer esse apuramento? Alguem julgará isso muito facil; não é tanto assim como se cuida. Ha um só processo, que nos abstemos de indicar e desenvolver, porque não está a nosso cargo a regulamentação do citado decreto.

Mas o processo a que nos referimos traz um importante accrescimo de serviço aos concelhos, pois que raro será aquelle em que não seja copiado todo o mappa da contribuição predial, e nem sempre dará effeitos seguros.

E' sabido que individuos ha que usam e são conhecidos por nomes differentes e outros que dentro ou fóra do concelho teem o mesmo nome e appelido. N'estas condições, se não fôr conhecida a identidade da pessoa, ha-de acontecer averbar-se, a uns rendimentos, que lhe não pertencem, e a outros, deixar de attribuir-lhes alguns dos que possuem.

Todos estes pormenores carecem de ser muito ponderados, e bem mostram o que será na pratica a reforma da contribuição predial.

Chegamos ao fim da nossa tarefa.

As apreciações feitas são mais que sufficientes para demonstrar:

As difficuldades que se oppõem ao cumprimento de exigencias do decreto de 3 de maio de 1911;

Os inconvenientes que se derivam da adopção do systema de quota;

As injustiças e as impressões desagradaveis que resultam de se eximirem uns de pagarem o que devem, obrigando outros a pagarem o que não devem;

A preferencia que tem, sobre o systema de quota, o de repartição e lançamento.

Estas são as conclusões a que nos conduz o nosso estudo.

Um antigo funccionario.

ADUBAÇÕES

A adubação das vinhas é necessaria!

Assim como um pedreiro não póde construir uma parede se não tiver os materiaes proprios, pedra, cal, areia, tijolos ou barro; assim como uma fabrica não poderá produzir se não tiver materias primas com que fabricar os seus productos, assim tambem as plantas, pouco ou nada poderão produzir, se não tiverem á sua disposição os materiaes, que uma vez elaborados convenientemente no interior das proprias plantas, se hão de transformar mais tarde em saborosos fructos.

Adubação da vinha **Fermelã—Estarreja**

Proprietario: *Sr. João Salgado*

Producções por milheiro de cêpas:

N.º 1—Sem adubo	4:000 kilos
N.º 2—Com adubo completo	5:500 »
N.º 3—Com adubo completo tendo Azote, acido phosphorico e Potassa.	6:800 »

N. B.—A gravura representa as producções de 5 cêpas de cada talhão.

Ora sendo verdade que «na natureza nada se perde e nada se cria, mas tudo se transforma», temos que considerar, e com razão, cada planta, como uma pequena fabrica, e como tal, ella nada poderá crear, mas apenas será capaz da transformar em fructos os materiaes proprios de que naturalmente disponha, ou que lhe fornecemos.

Sendo pois a videira uma planta, ella não póde fugir á regra, para constituir uma excepção.

E assim, para que a videira nos possa dar abundantes fructos, e de boa qualidade, necessario se torna que tenha com que os preparar.

Ora a verdade é que os viticultores querem que as vinhas produzam sempre muitas e boas uvas para conseguirem obter muito e bom vinho.

Como porém exigir d'ellas tamanho esforço, qual é o de darem fructos constantemente, sem que nos occorra á ideia de que devemos fornecer-lhes os materiaes necessarios para a sua elaboração?

Evidentemente que, se não formos fornecendo ás videiras os materiaes de que ellas precisam para bem se alimentarem e produzirem, as producções descerão sensivelmente, em quantidade e qualidade.

D'ahi o abastardamento que de anno para anno se nota nas qualidades dos nossos vinhos, não obstante os processos de fabrico se irem aperfeiçoando constantemente, o que dá em resultado a diminuição ou pelo menos o estacionamento da exportação.

Se pois os viticultores quizerem augmentar e melhorar as suas producções, só o poderão conseguir por meio de adubações completas feitas racionalmente.

Objecta-se que os vinhos só obteem nos mercados, tanto nacionaes como estrangeiros, preços baixissimos, verdadeiramente ridiculos.

Se esta affirmação até ha pouco tinha razão de ser, hoje não póde dizer-se o mesmo, porque é do dominio de todos os viticultores que, em virtude da escassez da ultima colheita, os vinhos attingiram entre nós um preço remunerador, que promette manter-se ou elevar-se mesmo, porque a producção não foi só pequena em Portugal, mas tambem nos outros paizes vinicolas, que, para fazerem face ás necessidades dos seus mercados se véem obrigados a recorrer aos vinhos portuguezes, não só este anno, mas ainda nos annos proximos.

De modo que, todas as razões militam em favor da adubação das vinhas, como meio de augmentar os lucros ou tornar menores os prejuizos, ainda mesmo na hypothese, pouco provavel, de uma baixa de preços.

Esta affirmação que á primeira vista poderá parecer absurda, tem, no fundo, a sua razão de ser. O viticultor vende os seus vinhos por preços baixos. Se porém, por meio de adubações completas elevar a producção e melhorar a qualidade dos seus vinhos, com um dispendio relativamente pequeno em face do accrescimo de producção e da melhoria do producto, vendendo o vinho ao mesmo preço baixo, ou ganhará mais, ou perderá menos.

De facto, ministrando ás vinhas adubações completas, ricas principalmente em potassa, não só se melhora notavelmente a qualidade das uvas, mas consegue-se augmentar a producção, de modo que, vendendo-se mesmo o vinho por um preço muito baixo, o excesso de producção cobre, logo no primeiro anno, as despezas feitas com a adubação completa, deixando ainda lucro. Ora como o effeito de uma aduçação completa na vinha, dura em geral tres annos, ou pelo menos dois, o excesso de producção do segundo e do terceiro annos, fica completamente livre, não entrando ainda em linha de conta com a melhoria da qualidade do vinho, que por isso mesmo, será naturalmente mais bem pago.

Eis as razões que nos levam a aconselhar aos viticultores a applicação de adubações completas, e sobretudo ricas em potassa, adequadas á natureza dos terrenos.

A potassa é indispensavel á vegetação

II

Vamos hoje proseguir no assumpto a que subordinamos o nosso artigo «A potassa na vegetação», explicando a separação da potassa nos terrenos cultivados.

E' no estado de silicato duplo de potassa e de alumina que se encontra a maior parte da potassa no terreno, potassa pouco assimilavel, constituindo uma como reserva e a que por consequencia se póde dar o nome de potassa passiva, não utilisavel immediatamente pela planta.

Esta reserva mobilisa-se lentamente sob diversas acções, taes como a acção lenta do acido carbonico, proveniente da decomposição das materias organicas, dando assim logar á potassa, a que se póde dar o nome de potassa activa, lentamente posta á disposição das plantas, circulando difficilmente no terreno onde é retida pelo poder absorvente da argilla.

De toda a potassa que uma terra aravel encerra, qual é a quantidade assimilavel?

A analyse tal como ainda hoje se pratica, não permitte o responder á pergunta feita procedentemente, pergunta aliás feita por muitos lavradores, de uma fórma precisa.

Os primeiros agronomos que se occuparam da analyse das terras, consideraram os terrenos contendo n'um kilogramma uma gramma de potassa soluvel no acido azotico fervente, como terrenos ricos; esta cifra foi depois elevada a duas grammas.

Mais tarde verificou-se que terrenos accusando 4 a 5 grammas eram ainda sensiveis aos adubos potassicos.

Lechartier, director da estação agronomica de Rennes, verificou que terrenos accusando 3 a 4 por cento de potassa eram sensiveis aos adubos que tinham por base a potassa.

Quiz-se então melhorar o methodo da analyse e approximar-se vantajosamente das condições naturaes, submettendo as terras estudadas á acção dos acidos organicos, fracos, como o acido citrico, ou os acidos fortes em solução fraca, sendo ainda os resultados obtidos contraditorios.

Assim, Grandeau verificou que um terreno contendo 6,53 de potassa total não deixava, tratado pelo acido chlorhydrico fraco senão 0,21, ao passo que um terreno contendo 3,55 de potassa total deixava 0,34.

Tudo quanto se póde concluir da analyse é que a terra tem necessidade de um adubo potassico quando se verifique percentagem baixa de potassa; mas, quando a terra é rica em potassa, como esta póde não ser assimilavel, é de toda a conveniencia o fazerem-se ensaios directos da cultura com adubos potassicos, para nos assegurarmos da vantagem e opportunidade do seu emprego.

Tem-se verificado, diz Lagater, que muitas terras designadas nas analyses como ricas em potassa, são todavia sensiveis aos adubos potassicos.

Era já opinião de Deherain, que constatou a efficacia

dos saes de potassa sobre o trigo n'uma terra de Grignon muito rica em potassa, pois continha 0,16 por mil no estado soluvel na agua; e é tambem a de todos os agronomos que têm estudado a questão presente.

Segundo Zola, ha ensaios a fazer, tentativas a aconselhar relativamente ao emprego dos saes potassicos, sem nos deixarmos deter, seja pela constituição geologica de um terreno, producto da desaggregação de rochas potassicas, quer por uma analyse que revele uma importante quantidade de potassa.

Segundo Garola, os adubos potassicos não devem ser systematicamente postos á margem, porque, em muitas localidades consideradas como possuindo terrenos ricos em potassa, existem terrenos, mais numerosos do que se julga, em que os saes potassicos podem desempenhar um importante papel e mesmo em terrenos turfosos e gepsosos.

Ainda mesmo nos terrenos melhor providos de potassa, se t reservas existentes esgotam-se rapidamente, como o veremos, sob a influencia tripla das exigencias das plantas cultivadas, da insufficiencia dos estrumes e principalmente da acção dissolvente que exercem sobre a potassa passiva do terreno os adubos azotados e phosphatados, cujo consumo augmenta de anno para anno.

Na realidade as terras ricas em potassa activa são muito raras e na maior parte dos casos, o ensaio methodico dos adubos potassicos dá bons resultados

Dissemos já que a potassa é indispensavel á vida das plantas: todas a contém nas suas cinzas e se se fizerem os calculos das quantidades de acido phosphorico e de potassa, que representam as colheitas médias das principaes culturas, encontra-se muito maior quantidade de potassa do que de acido phosphorico.

Segundo os trabalhos de Muntz e Girard, a exportação por hectare e de esses elementos é a seguinte:

Acido phosphorico—Cereaes, 20,3 kilos; leguminosas, 24,6; plantas industriaes, 30,6; raizes e tuberculos, 53,3; forragens, 80,0; vinhas, 9,7; macieiras, 6,4.

Potassa, Cereaes, 31,6 kilos; leguminosas, 51,1; plantas industriaes, 58,9; raizes e tuberculos, 182,0; forragens, 166,0; vinhas, 26,0; macieiras, 21,3.

Mas a quantidade de potassa contida n'uma colheita média não é a medida exacta das exigencias em potassa da planta considerada, porque as diversas especies vegetaes comportam-se muito differentemente com relação a este elemento.

Sobre cem partes de potassa do terreno, segundo Wagner, ellas tiram:

Trevo, 8 por cento; trigo, 6,2 por cento; e cevada, 5,2 por cento.

Isto é, n'um mesmo terreno, o trigo e a cevada encontram muito mais difficilmente a sua alimentação em potassa que o trevo.

Não é, pois, exacto o considerar-se as plantas, raizes ou as leguminosas como sendo mais exigentes em potassa que os cereaes; ellas absorvem-n'a mais facilmente, é evidente, mas tiram-n'a tambem mais facilmente do terreno, havendo numerosos casos em que os cereaes se mostraram mais sensiveis ás adubações potassicas que as leguminosas e as raizes forraginosas.

Esta observação é muito importante, principalmente no nosso paiz, onde o trigo occupa um logar importante.

Tem-se muitas vezes aconselhado os lavradores a limitarem o uso dos saes potassicos.

Quando a potassa empregada se tenha mostrado sem effeito sobre os prados artificiaes, sobre as batatas ou sobre as beterrabas, e que essas plantas tomem naturalmente um desenvolvimento vigoroso, nada prova que os saes potassicos sejam inuteis aos cereaes no terreno em questão e novos ensaios sobre culturas cerealiferas ali se torna necessario fazer para se solver a questão.

Tomando em linha de conta estas indicações oppostas, Wilfarth e Wimer estabeleceram que era preciso, para obter cem kilos das plantas apontadas, o empregar as seguintes dóses de potassa:

Batatas—Chloreto ou sulfato de potassa, 1 kilo.

Tabaco—Chloreto ou sulfato de potassa, 8 kilos.

Aveia—Dois terços de palha e um terço de grão, chloreto ou sulfato de potassa, 2 kilos.

Pelos trabalhos de Garola sabe-se que as materias fertilisantes não são todas absorvidas com a mesma avidez em todos os periodos da vida das plantas.

E' em geral durante os primeiros mezes que a absorpção é mais activa e n'essa occasião as plantas têm necessidade de alimentos immediatamente soluveis. Esta necessidade é mais imperiosa ainda para os vegetaes em crescimento rapido, como os cereaes de primavera, o milho, o linho, o tabaco, etc.

D'uma maneira geral póde dizer-se que são precisos a todas as plantas, no inicio da sua vida, saes potassicos soluveis, sendo sómente nos adubos potassicos que as plantas encontraram a potassa sob a fórma necessaria.

O estrume de curral levaria certamente uma porção notavel de potassa soluvel se fosse bem feito e empregado a tempo, mas basta percorrer qualquer aldeia do paiz para vermos os poucos cuidados que na maioria dos casos se dedicam á preparação dos estrumes. Lavados pelas chuvas do inverno, são desembaraçados das suas partes soluveis as mais activas e por consequencia incapazes de bastar á primeira alimentação das plantas, sobretudo quando se applicam em geral alguns dias antes das sementeiras ou plantações. Assim obtem-se muitas vezes sensiveis augmentos de colheita addicionando ao esterco de curral os saes potassicos.

Mas ha mais: a quantidade de estrume produzida pelo gado no nosso paiz é muito inferior ás necessidades das culturas.

Sabe-se que cada colheita tira duas vezes mais potassa que toda a que o estrume melhor preparado lhe póde fornecer.

A applicação regular de adubos azotados e phosphatados, que se tem tornado uma pratica corrente nos nossos campos, provoca o arrastamento e a perda por parte das plantas de notaveis quantidades de potassa e contribue poderosamente para o esgotamento das terras, ainda mesmo as melhor providas d'este util principio fertilisante.

As mais abundantes colheitas tiram maiores quantidades de potassa, que é completamente perdida para a exploração, se as palhas e as forragens são vendidas como succede em muitas do nosso paiz.

Mas isto ainda não é tudo. O superphosphto, as escorias, o gesso e o nitrato deslocam a potassa insoluvel das reservas do terreno e mobilisam-n'a, facilitando ainda a sua exportação pelas raizes ou o seu arrastamento pelas chuvas.

Poderiamos citar numerosos exemplos de terrenos onde o emprego dos saes potassicos hoje se impõe, ao passo que ha alguns annos atraz o seu emprego se não fazia sentir.

Em outro artigo nos occuparemos das necessidades dos terrenos cultivados e da sua determinação pelos ensaios culturaes.

Cardoso Guedes.

A adubação da batata

Para que a batata dê grandes colheitas, importa sobretudo que ella seja convenientemente adubada, com adubos completos adequados ao terreno, abun-

dantes em potassa, porque é esta a substancia que tem maior influencia na formação de grande quantidade de tuberculos, o que não quer dizer que a batata não precise tambem de outros elementos como o azote, acido phosphorico e cal.

Por esta razão, os adubos que melhores resultados dão, são sempre os adubos completos, com todos os elementos precisos, e principalmente ricos em potassa, devendo, para que o exito seja seguro, ser escolhidos conforme as qualidades das terras.

Entretanto ha outros adubos que dão tambem bom resultado.

As purgueiras recommendam-se tambem muito; mas como a purgueira é um adubo exclusivamente azotado, e a potassa é o elemento essencial para a batata, é sempre conveniente empregar a purgueira conjunctamente com chloreto ou sulfato de potassio, conforme os terrenos são ou não calcareos, na razão de 15 kilos de um d'estes adubos por cada sacco de 75 kilos de purgueira, ou por cada 100 kilos de Guano.

O Guano do Perú, (Ohlendorff) marca **Cornucopia**, é um adubo excellente, para batata, principalmente para os terrenos mais ou menos calcareos, visto que é um adubo organico completo.

As purgueiras Extra-Almirante e Placido, e ainda outras marcas, são de primeira qualidade, attestando-o bem os lavradores que d'ellas teem usado.

Como quer que seja, o que é certo é que o que maior influencia tem na obtenção de boas producções de batata, é, sem nenhuma duvida, a adubação.

Os adubos completos são os melhores, e por isso mesmo os que, de preferencia, recommendamos.

Entretanto o Guano do Perú, marca **Cornucopia** é tambem um bello adubo, cuja applicação dá bons resultadas, e a purgueira, quando convenientemente addicionada de chloreto ou sulfato de potassio tambem dá bom resultado.

A gravura que publicamos, de Monsão, demonstra bem claramente a superioridade dos adubos chimicos completos sobre os estrumes de curral.

Augmento das producções com adubos completos

20 Batatas—14 Cebolas

do typo obtido com a applicação adequada do adubo chimico completo e que foram produzidas no concelho de Monsão.
Peso total. 14k,700

Colhidas pelo Sr. Dr. Antonio José do Pinho Junior, de Monsão.

20 Batatas—14 Cebolas

do typo obtido com a applicação exclusiva do estrume de curral e que correntemente apparecem no mercado de Monsão.
Peso total. 5k,200

Fornecidas pela vendedeira Anna Nunes, de Monsão.

VINICULTURA

O preço dos vinhos

Estamos no começo do anno de 1912, e, como sempre, o homem tenta penetrar no futuro e desde já prevêr o que poderá ser o novo anno com relação a muitos interesses da vida, que se acham á mercê de não pequenas contingencias.

Para o nosso agricultor, um d'esses interesses é indubitavelmente o mercado de vinhos. Os preços subirão, estacionarão ou baixarão? Tres interrogações que intimamente se fazem e ás quaes se respondem invariavelmente como é costume: Veremos, ou: o que fôr soará.

E contentamo-nos com isto, como quasi orientaes que sômos, ou fatalistas.

No entanto, não diremos as previsões, mas as ilações a tirar da actual situação do mercado de vinhos, é que os preços tendem a subir, muito embora esse mercado se mostre ao presente algum tanto frouxo e fluctuante. E dizemos isto porque os nossos correspondentes são os primeiros a pôr em relevo o que acabamos de expôr.

Vejamos o que elles dizem:

Mealhada.—N'estes ultimos dias o mercado de vinhos tem-se mostrado frouxo, não se offerecendo mais de 850 réis pelo almude de 20 litros de vinho tinto. O nosso viticultor, porém não se tem deixado abalar e mantem-se firme, esperando que os preços subam e se tornem mais remuneradores, como tudo faz prevêr.

Póde-se dizer que o mercado se encontra ao presente estacionario, não se tendo feito nenhuma venda de importancia. Esta é a verdade.

Monsão.—Está algum tanto désanimado o nosso mercado de vinhos, mas apezar d'isso os preços conservam-se como estavam anteriormente, sendo até provavel que subam, se o commercio de vinhos para a Argentina, por meio do transito por Vigo, animar. Ha encommendas que ainda não foram satisfeitas, porque os agentes das casas hespanholas que representam, pretendem especular. Emfim as tendencias são para a subida, mesmo porque os vinhos dos Arcos de Val-de-Vez, que nos fazem alguma competencia, são actualmente poucos e o lavrador exige preços maiores.

Não é para estranhar que isto se dê porque nas regiões do vinho do Minho a offerta é nulla e a procura bastante, apesar de não ser a mesma do começo do mez de dezembro.

Mogofores.—Aqui o vinho tinto sustenta o preço anterior de 960 por almude de 20 litros. O lavrador quer mais, mas os agentes não teem querido fazer melhores preços. Espera-se, porém, que durante todo este mez de janeiro o vinho suba, apesar do commercio se mostrar reservado nas suas compras, explicando-se esta sua reserva com a diminuição que tem havido para os mercados externos.

Aveiro.—Ultimamente o mercado de vinhos da Bairrada soffreu certa paralysação, offerecendo-se preços relativamente menores. Parece, porém, que esta paralysação é momentanea, pois sabemos que algumas vendas se tem realisado agora pelos preços anteriormente estabelecidos, havendo mesmo maior procura.

Regoa.—Encontram-se já exgotados os vinhos de consumo da novidade de 1911, os quaes foram vendidos aos preços de 30$000 e 31$000 réis.

Os vinhos da ultima novidade pouca procura tem tido, em virtude de se esperar que a Companhia Velha abra as suas compras, o que costuma realisar-se depois do dia 10 de janeiro.

Como esta casa é uma das primeiras compradoras de vinhos do Douro, todos anciosamente esperam as suas deliberações, visto esta importantissima Companhia ser desde sempre a reguladora dos preços dos vinhos d'esta região.

Entretanto algumas compras já tem effectuado aos preços de 20 a 30$000 réis.

Porto.—Segundo as estatisticas, a exportação de vinhos do Porto tem tido este anno certo augmento, sobretudo para a Inglaterra, Brazil e nossas colonias.

No mez de julho findo, a exportação d'esses vinhos, teve um augmento de 109:457 litros em comparação com egual mez de 1910.

Quanto aos vinhos de pasto, o movimento de exportação tem sido importante, mas não tanto como se esperava, em consequencia do augmento dos preços. Os vinhos de pasto do Douro, continuam a obter preços remuneradores e são actualmente os que mais entrada teem nos armazens dos commerciantes de vinhos.

Relativamente aos vinhos do Minho, as transacções são diminutas, porque os preços exigidos são grandes e o commercio não quer satisfazel-os, por estar com receio de prejuizos e de outras contingencias. O principal mercado consumidor d'esses vinhos é o Brazil e de lá os pedidos não são grandes. D'este mercado é que dependem hoje os preços dos vinhos do Minho como de outras regiões.

O mercado inglez que fôra até certo tempo o regulador dos preços, já não póde representar esse papel com respeito aos nossos vinhos de pasto, visto o Brazil ser na actualidade o nosso principal consumidor. A questão é a concorrencia dos outros paizes vinicolas, concorrencia grande e com a qual tem o commercio de vinhos dé luctar. Em todo o caso, as tendencias por emquanto são firmes.

As vendas para as nossas colonias africanas continuam a augmentar. O mercado colonial deve merecer do nosso commerciante toda a solicitude e cuidado, pois póde de futuro ser muito mais proveitoso e util á nossa agricultura e industria.

Muito ha a esperar d'esse mercado e ser até um novo Brazil para Portugal, se o souberem conservar e fazer florescer.

MERCADOS E NOTICIAS DOS CAMPOS

O PREÇO DO AZEITE

Nos diversos pontos do paiz o azeite nacional está-se vendendo pelos seguintes preços:

Vizeu	2$200 réis
Guarda	2$400 »
Castello Branco	2$200 »
Abrantes	2$000 »
Santarem	2$400 »
Tavira	2$300 »
Alcobaça	2$400 »
Portalegre	2$300 »
Proença-a-Nova	2$400 »
Alcacer do Sal	2$200 »

*

SOBRAL DE MONT'AGRAÇO.—Os vinhos, comquanto sejam de excelente qualidade, poucas transacções teem soffrido, regulando o seu preço entre 700 e 800 réis os 20 litros.

AZAMBUJA.—Os vinhos e azeites estão felizmente baixando de preço, o que é de um grande melhoramento para as classes menos abastadas.